



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Madcoms (2008 : 1) menyatakan, “Secara umum komputer didefinisikan sebagai alat elektronik yang dapat menerima *input* data, mengolah data, dan memberikan hasil dalam bentuk informasi dengan menggunakan suatu program yang tersimpan di memori komputer dan juga dapat menyimpan program dan hasil pengolahan yang bekerja secara otomatis sehingga akan mempermudah pekerjaan manusia”.

“Komputer adalah alat yang dipakai untuk mengolah data menurut prosedur yang telah dirumuskan. Kata *computer* semula dipergunakan untuk menggambarkan orang yang perkerjaannya melakukan perhitungan aritmatika, dengan atau tanpa alat bantu, tetapi arti kata ini kemudian dipindahkan kepada mesin itu sendiri”.

(<http://tokokomputer.nafiricomputer.com/tag/pengertian-komputer>)

2.1.2 Pengertian Sistem

Madcoms (2008 : 1) menyatakan, “Sistem didefinisikan sebagai jaringan dari elemen-elemen yang saling berhubungan dan membentuk suatu kesatuan untuk melaksanakan suatu tujuan pokok dari sistem tersebut”.

Al Fatta (2007 : 3) menjelaskan, “Sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel - variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung sama lain”.



2.1.3 Karakteristik Sistem

Al Fatta (2007 : 5) menjelaskan karakteristik sistem yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem lainnya:

a. Batasan (*boundary*)

Penggambaran dari suatu elemen atau unsur mana yang termasuk di dalam sistem dan mana yang di luar sistem.

b. Lingkungan (*environment*)

Segala sesuatu di luar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala, dan input terhadap suatu sistem.

c. Masukkan (*input*)

Sumber daya (data, bahan baku, peralatan, energi) dari lingkungan yang dikonsumsi dan dimanipulasi oleh suatu sistem.

d. Keluaran (*output*)

Sumber daya atau produk (informasi, laporan, dokumen, tampilan layar komputer, barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem.

e. Komponen (*component*)

Kegiatan-kegiatan atau proses dalam suatu sistem yang mentransformasikan input menjadi bentuk setengah jadi (*output*). Komponen ini bisa merupakan subsistem dari sebuah sistem.

f. Penghubung (*interface*)

Tempat dimana komponen atau sistem dan lingkungan bertemu atau berinteraksi.

g. Penyimpanan (*storage*)

Area yang dikuasai atau digunakan untuk penyimpanan sementara dan tetap dari informasi, energi, bahan baku, dan sebagainya. Penyimpanan merupakan suatu media penyangga di antara komponen tersebut bekerja dengan berbagai tingkatan yang ada dan memungkinkan komponen yang berbeda dari berbagai data yang sama.



2.1.4 Klasifikasi Sistem

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak (*abstract system*) adalah sistem yang berisi gagasan atau konsep, misalnya sistem teologi yang berisi gagasan tentang hubungan manusia dan tuhan. Sedangkan sistem fisik (*physical system*) adalah sistem yang secara fisik dapat dilihat, misalnya sistem komputer, sistem sekolah, sistem akuntansi dan sistem transportasi.

2. Sistem Deterministik dan Sistem Probabilistik

Sistem deterministik (*deterministic system*) adalah suatu sistem yang operasinya dapat diprediksi secara tepat, misalnya sistem komputer. Sedangkan sistem probabilistik (*probabilistic system*) adalah sistem yang tak dapat diramal dengan pasti karena mengandung unsur probabilitas, misalnya sistem arisan dan sistem sediaan, kebutuhan rata-rata dan waktu untuk memulihkan jumlah sediaan dapat ditentukan tetapi nilai yang tepat sesaat tidak dapat ditentukan dengan pasti.

3. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

Sistem tertutup (*closed system*) adalah sistem yang tidak bertukar materi, informasi, atau energi dengan lingkungan, dengan kata lain sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan, misalnya reaksi kimia dalam tabung yang terisolasi. Sedangkan sistem terbuka (*open system*) adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan, misalnya sistem perusahaan dagang.

4. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem Alamiah (*natural system*) adalah sistem yang terjadi karena alam, misalnya sistem tata surya. Sedangkan sistem buatan manusia (*human made system*) adalah sistem yang dibuat oleh manusia, misalnya sistem komputer.



5. Sistem Sederhana dan Sistem Kompleks

Berdasarkan tingkat kerumitannya, sistem dibedakan menjadi sistem sederhana (misalnya sepeda) dan sistem kompleks (misalnya otak manusia).

(<http://blog.re.or.id/konsep-dasar-sistem-klasifikasi-sistem.htm>)

2.1.5 Tahap Pengembangan Sistem

Menurut Al Fatta (2007 : 27), metodologi pengembangan sistem mengacu pada proses-proses standar berikut:

a. Tahapan Analisis

Tahapan Analisis adalah tahapan dimana sistem yang sedang berjalan dipelajari dan sistem pengganti diusulkan. Ada lima aktivitas utama dalam fase ini:

1. Pengumpulan Informasi
2. Mendefinisikan sistem *requirement*
3. Memprioritaskan kebutuhan
4. Menyusun dan mengevaluasi alternatif
5. Mengulas kebutuhan dengan pihak manajemen

b. Tahapan Desain

Tahapan Desain adalah tahapan mengubah kebutuhan yang masih berupa konsep menjadi spesifikasi sistem yang *riil*. Tahapan desain sistem dapat dibagi menjadi dua tahap, yaitu:

1. Desain Logis (*Logical Design*)

Tahapan desain logis biasanya menghasilkan beberapa dokumen, diantaranya dokumen model data, dokumen model proses, rancangan tabel, hierarki antar modul, sampai desain antar muka dari sistem yang akan dibuat.

2. Desain Fisik (*Physical Design*)

Pada bagian ini, spesifikasi logis diubah ke dalam detail teknologi dimana pemrograman dan pengembangan sistem bisa diselesaikan.

Pada tahapan desain ada beberapa aktivitas utama yang dilakukan, yaitu:



- a. Merancang dan mengintegrasikan jaringan
- b. Merancang arsitektur aplikasi
- c. Mendesain antar muka program
- d. Mendesain sistem antar muka
- e. Mendesain dan mengintegrasikan *database*
- f. Membuat *prototype* untuk detail dari sistem
- g. Mendesain dan mengintegrasikan kendali sistem

c. Implementasi

Pada tahap implementasi ini terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan, yaitu:

1. *Testing*, yaitu menguji hasil kode program yang telah dihasilkan dari tahapan desain fisik.
2. *Instalasi*. Setelah program lulus uji coba, maka perangkat lunak dan perangkat keras akan di *install* pada organisasi atau perusahaan *klien* dan secara resmi dimulai digunakan untuk menggantikan sistem lama.

Output dari tahapan ini adalah: *source code* yang *error free*, prosedur pelatihan, dan buku panduan.

d. Pemeliharaan

Hasil dari tahapan ini adalah versi baru dari perangkat lunak yang telah dibuat. Perbaikan yang dilakukan tingkatannya bisa sangat variatif, mulai dari memperbaiki program yang *crash* hingga berfungsi kembali sampai pada penambahan modul-modul program yang baru sebagai jawaban atas perubahan kebutuhan pengguna.

2.2 Pengertian-pengertian Judul

2.2.1 Pengertian Aplikasi

Madcoms (2008 : 5) menjelaskan, “Program aplikasi atau biasa disebut dengan aplikasi merupakan program yang berjalan pada sistem operasi, dan dibuat untuk membantu pengguna mengerjakan sesuatu untuk meningkatkan produktivitasnya”.



2.2.2 Pengertian *Online*

Irawan (2009 : 121) menjelaskan, “*Online* adalah lawan kata dari *offline*, komputer dalam kondisi aktif atau terhubung”.

“*Online* adalah terhubung, terkoneksi, aktif dan siap untuk beroperasi, dapat berkomunikasi dengan atau dikontrol oleh komputer. *Online* ini juga bisa diartikan sebagai suatu keadaan dimana sebuah *device* (komputer) terhubung dengan *device* lain, biasanya melalui *modem*”.

(<http://blog.binadarma.ac.id/>)

2.2.3 Pengertian Penyewaan

“Penyewaan adalah akad atas manfaat (jasa) dengan penukar (imbalan)”.

(<http://www.scribd.com/doc/52179032/2/Penyewaan>)

2.2.4 Pengertian Futsal

“Futsal adalah salah satu permainan olahraga yang sangat digemari. Permainan ini hampir sama dengan permainan sepak bola, hanya saja olahraga futsal ini lebih bisa dimainkan di lapangan *indoor*”.

(<http://olahraga.kompasiana.com/bola/2012/05/24/prinsip-dasar-bermain-futsal/>)

2.2.5 Pengertian Aplikasi *Online* Penyewaan Lapangan Futsal

Aplikasi *online* penyewaan lapangan futsal adalah sebuah program aplikasi yang terkoneksi dengan internet untuk melakukan proses penyewaan lapangan futsal.

2.3 Teori Khusus

2.3.1 Pengertian DFD (*Data Flow Diagram*)

Al Fatta (2007 : 119) menjelaskan, “*Data Flow Diagram* (DFD) merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sistem yang akan dikembangkan.”

Al Fatta (2007 : 106) menyatakan bahwa ada empat elemen yang menyusun suatu DFD, yaitu:



1. Proses

Aktivitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis yang spesifik, biasa berupa manual maupun terkomputerisasi.

2. Data *Flow*

Satu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau berakhir pada suatu proses.

3. Data *Store*


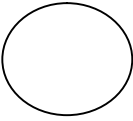
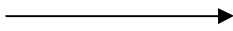
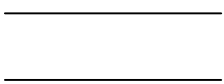
Kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam data *store*. Aliran data di *update* atau ditambahkan ke data *store*.

4. *External entity*

Orang, organisasi, atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem.

Simbol atau lambang yang digunakan dalam membuat DFD yaitu:
(<http://stopbox.blogspot.com/2010/10/dfd-data-flow-diagram.html>)

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Data Flow Diagram*

Notasi	Keterangan
	Entitas eksternal merupakan sumber atau tujuan aliran data yang berada di luar wilayah studi.
	Sebuah proses menunjukkan transformasi atau manipulasi arus data dalam sistem.
	Sebuah aliran data menunjukkan aliran informasi dari sumber ke tujuannya.
	Data store adalah tempat menyimpan informasi dalam sistem



Al Fatta (2007 : 109) menjelaskan tentang tingkatan pada *Data Flow Diagram* yaitu:

1. *Context Diagram*

- a. Diagram konteks merupakan sistem yang digambarkan dengan sebuah proses saja, kemudian entitas luar yang berinteraksi dengan proses tunggal.
- b. Diagram konteks menunjukkan semua entitas luar yang menerima informasi dari atau memberikan informasi ke sistem.

2. *Level Nol Diagram*

- a. Diagram nol menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem.
- b. Level 0 menunjukkan komponen internal dari proses 0 dan menunjukkan bagaimana proses-proses utama direlasikan menggunakan data *flow*.
- c. Pada Level ini juga dilakukan penambahan data *store*.

3. *Level 1 Diagram*

- a. Diagram level ini diciptakan dari setiap proses utama dari level 0.
- b. Menunjukkan proses-proses internal yang menyusun setiap proses-proses utama dalam level 0, sekaligus menunjukkan bagaimana informasi berpindah dari satu proses ke proses yang lainnya.

4. *Level 2 Diagram*



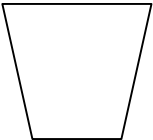

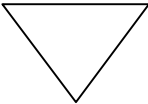
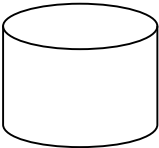
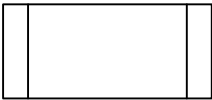
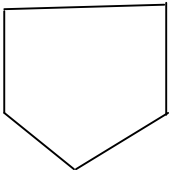
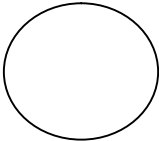
- a. Level 2 merupakan semua proses yang menyusun sebuah proses pada level 1 .
- b. Dalam penyusunan DFD tidak semua sistem yang mencapai level 2.
- c. Dan adapula yang dilanjutkan ke level berikutnya (level 3, level 4, dan seterusnya).

2.3.2 Pengertian Blockchart


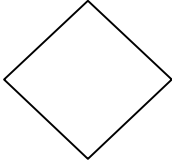


Kristanto (2008 : 75) menjelaskan, “*Block Chart* (selanjutnya kita sebut BC) berfungsi memodelkan masukan, keluaran, referensi, master, proses ataupun transaksi dalam simbol-simbol tertentu”.

Kristanto (2008 : 75) menyatakan, “Simbol-simbol yang sering digunakan dalam *blockchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:”

**Tabel 2.2** Simbol-simbol *Block Chart*

No	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan.
2.		Multi dokumen.
3.		Proses manual.
4.		Proses yang dilakukan oleh komputer.
5.		Menandakan dokumen yang diarsifkan(arsif manual)
6		Data penyimpanan(<i>data storage</i>)
7		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktifitas fisik.
8		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang ain.
9		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama.



10		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
11		Pengambilan keputusan (<i>decision</i>).
12		Layar peraga (<i>monitor</i>).
13		Pemasukan data secara manual.

2.3.3 Pengertian ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Al Fatta (2007 : 121) menjelaskan, "ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis".

Al Fatta (2007 : 124) menjelaskan tentang komponen-komponen Diagram Hubungan Entitas:

1. Entitas

Entitas bisa berupa orang, kejadian, atau benda di mana data akan dikumpulkan.

2. Relationship

- Hubungan antar 2 entitas.
- Entitas pertama dalam relationship disebut entitas induk, entitas kedua disebut sebagai entitas anak.
- Relationship harus memiliki nama yang berupa kata kerja.
- Relationship berjalan 2 arah.


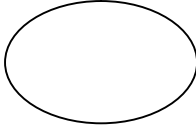
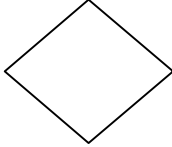



3. Atribut

- Informasi yang diambil tentang sebuah entitas.
- Hanya yang digunakan oleh organisasi yang dimasukkan dalam model.
- Nama atribut harus merupakan kata benda.

Al Fatta (2007 : 124) menjelaskan notasi–notasi yang digunakan dalam ERD yaitu:

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Simbol	Keterangan
	<i>Entity Name</i> , adalah Orang, tempat, atau benda dimana data akan dikumpulkan.
	<i>Attribute</i> , adalah properti dari entitas harus digunakan oleh minimal 1 proses bisnis dipecah dalam detail.
	<i>Relationship</i> , menunjukkan hubungan diantara sejumlah entitas.
	Garis, sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

2.3.4 Pengertian *Flowchart*

Jogiyanto (2005 : 795) menjelaskan, “*Flowchart* adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) didalam program atau prosedur sistem secara logika”.

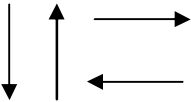

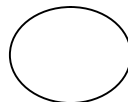
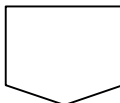
Flowchart disusun dengan simbol. Simbol ini dipakai sebagai alat bantu menggambarkan proses didalam program. Simbol-simbol yang digunakan dapat dibagi menjadi 3 kelompok, yakni sebagai berikut:



1. Flow direction symbols

Digunakan untuk menghubungkan simbol satu dengan yang lain. Berikut simbol *Flow direction symbols* seperti pada tabel dibawah ini:


Tabel 2.4 Simbol-simbol *Flow direction symbols*

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Garis Alir <i>(Flow Line)</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses.
	Communication Link	Digunakan untuk memberikan nilai awal pada suatu variabel atau <i>counter</i> .
	Connector	Digunakan untuk menunjukkan hubungan arus proses yang terputus masih dalam halaman yang sama.
	Offline Connector	Digunakan untuk menunjukkan hubungan arus proses yang terputus masih dalam halaman yang sama.


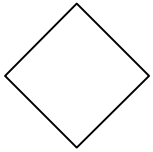


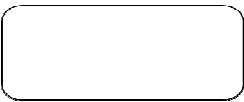
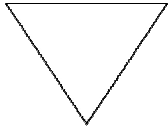
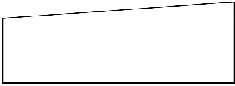
2. Processing symbols

Menunjukkan jenis operasi pengolahan dalam suatu proses / prosedur. Berikut simbol *Processing symbols* seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.5 Simbol-simbol *Processing symbols*

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Process	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer.

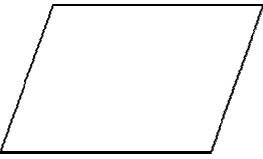

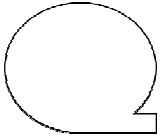

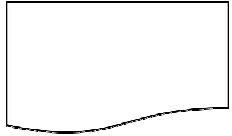
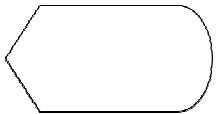


	Manual	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer.
	DECISION	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban: ya/tidak.
	Predefined Process	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal.
	Terminal	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program.
	Keying Operation	Menyatakan segala jenis operasi yang diproses dengan menggunakan suatu mesin yang mempunyai <i>keyboard</i> .
	Offline Storage	Menunjukkan bahwa data dalam simbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu.
	Manual Input	Memasukkan data secara manual dengan menggunakan <i>online keyboard</i> .

3. Input / Output symbols

Menunjukkan jenis peralatan yang digunakan sebagai media *input* atau *output*.

Tabel 2.6 Simbol-simbol *Input / Output symbols*

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	<i>Input/Output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i> tanpa tergantung jenis peralatannya.
	<i>Punched Card</i>	Menyatakan <i>input</i> berasal dari kartu atau <i>output</i> ditulis ke kartu.
	<i>Magnetic Tape</i>	Menyatakan <i>input</i> berasal dari pita magnetis atau <i>output</i> disimpan ke pita magnetis.
	<i>Disk Storage</i>	Menyatakan <i>input</i> berasal dari <i>disk</i> atau <i>output</i> disimpan ke <i>disk</i> .
	<i>Document</i>	Digunakan untuk mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui <i>printer</i>).
	<i>Display</i>	Digunakan untuk mencetak keluaran dalam layar monitor.

([www.ub.ac.id/files/.../flowchart\(diagram_alur\)20100108112718.ppt](http://www.ub.ac.id/files/.../flowchart(diagram_alur)20100108112718.ppt))

2.3.5 Pengertian Kamus Data

Kristanto (2008 : 72) menjelaskan, "Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau *file* di dalam sistem".



Jogiyanto (2005 : 725) menyatakan, “Kamus data (*data dictionary*) disebut juga dengan istilah *systems data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari satu sistem informasi”.

Kristanto (2008 : 72) menjelaskan, ”Simbol-simbol yang ada dalam kamus data adalah sebagai berikut:”

Table 2.7 Simbol-simbol Kamus Data

No	Notasi	Arti
1	=	Terdiri atas
2	+	AND atau dan
3	()	Opsional
4	[]	Memilih salah satu alternatif
5	**	Komentar
6	@	identifikasi atribut kunci
7		Pemisah alternatif simbol []

2.4 Teori Program

2.4.1 Sekilas mengenai *Macromedia Dreamweaver 8.0*

2.4.1.1 Pengertian *Macromedia Dreamweaver 8.0*

Madcoms (2007 : 1) menjelaskan, “*Macromedia dreamweaver 8* adalah sebuah HTML (*Hypertext Markup Language*) editor profesional untuk mendesain secara visual dan mengelola situs atau halaman *web*. Hal ini disebabkan ruang kerja, fasilitas, dan kemampuan *dreamweaver* yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain dan maupun membangun suatu situs *web*”.

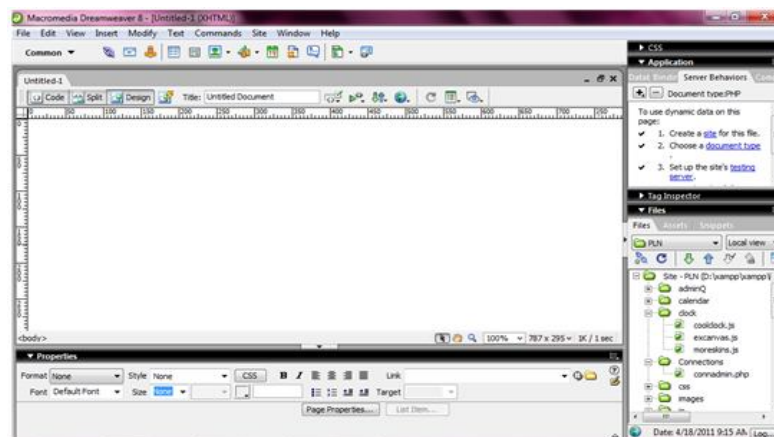


2.4.1.2 Ruang Kerja *Macromedia Dreamweaver 8.0*

Menurut Madcoms (2007 : 3), “Saat pertama kali menjalankan *Dreamweaver*, akan ditampilkan sebuah kotak dialog *Workspace Setup* yang digunakan untuk memilih tampilan ruang kerja”.

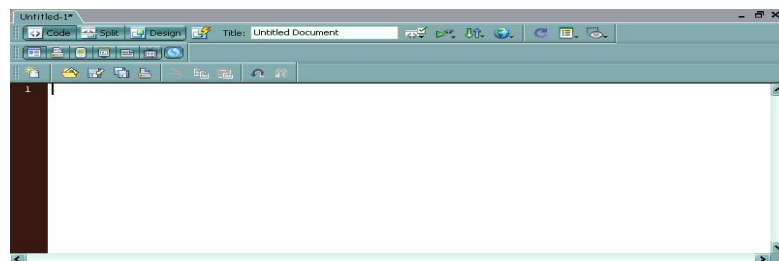
1. ***Designer Workspace***, adalah sebuah penggabungan ruang kerja menggunakan MDI (*Multiple Document Interface*), dimana semua jendela document dan panel-panel tergabung didalam satu jendela aplikasi yang besar, dengan sisi panel group disebelah kanan.
2. ***Coder Workspace***, adalah ruang kerja yang tergabung sama, tapi letak sisi panel groupnya berada disebelah kiri.

Ruang kerja *Dreamweaver 8* memiliki komponen-komponen yang memberikan fasilitas dan ruang untuk menuangkan kreasi anda saat bekerja.



Gambar 2.1 Tampilan Ruang Kerja *Dreamweaver 8*

1. ***Document Window***, berfungsi untuk menampilkan document dimana anda sekarang bekerja.



Gambar 2.2 *Document Window* pada *Dreamweaver 8*

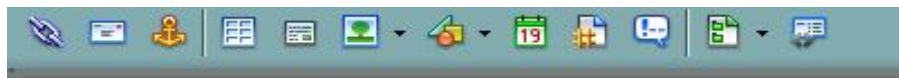


2. **Insert Bar**, berisi tombol-tombol untuk menyisipkan berbagai macam objek seperti *image*, tabel dan layer ke dalam dokumen.



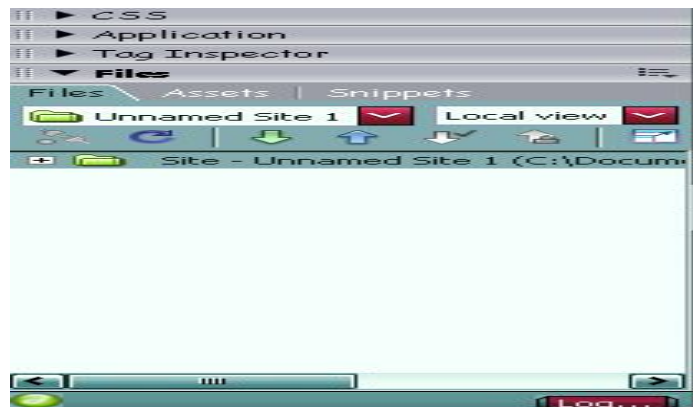
Gambar 2.3 *Insert Bar* pada *Dreamweaver 8*

3. **Document Toolbar**, berisi tombol-tombol dan menu *pop up* yang menyediakan tampilan berbeda dari *document window*



Gambar 2.4 *Document Toolbar* pada *Dreamweaver 8*

4. **Panel Groups**, adalah kumpulan panel yang saling berkaitan satu sama lainnya yang dikelompokkan di bawah satu judul.



Gambar 2.5 *Panel Groups* pada *Dreamweaver 8*

5. **Tag Selector**, berfungsi untuk menampilkan hierarki tag di sekitar pilihan yang aktif pada *Design View*.



Gambar 2.6 *Tag Selector* pada *Dreamweaver 8*



6. **Property Inspector**, digunakan untuk melihat dan mengubah berbagai properti objek atau teks.



Gambar 2.7 *Property Inspector* pada *Dreamweaver 8*

7. **Site Panel**, digunakan untuk mengatur *file-file* dan *folder-folder* yang membentuk situs *web*.



Gambar 2.8 *Site Panel* pada *Dreamweaver 8*

2.4.2 Pengertian PHP

Anhar (2010 : 3) menjelaskan, “PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat *open source*. PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada *server (server side HTML embedded scripting)*. PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis”.

Kristanto (2010 : 9) menjelaskan, “PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah web dan bisa digunakan pada HTML”.

2.4.2.1 Konsep Kerja PHP

Menurut Abdul Kadir (2008 : 4), Model kerja HTML diawali dengan permintaan suatu halaman *web* oleh *browser*. Berdasarkan URL (*Uniform*



Resource Locator) atau dikenal dengan sebutan alamat Internet, *browser* mendapatkan alamat dari *web server*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *web server*.

Selanjutnya, *web server* akan mencari file yang diminta dan memberikan isinya ke *web browser* (atau yang biasa disebut *browser* saja). *Browser* yang mendapatkan isinya segera melakukan proses penerjemahan kode HTML dan menampilkannya ke layar pemakai.

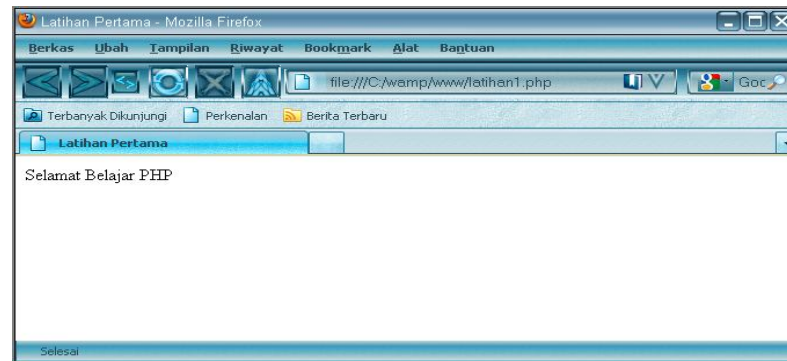
Bagaimana halnya kalau yang diminta adalah sebuah halaman PHP? Prinsipnya serupa dengan kode HTML. Hanya saja, ketika berkas PHP yang diminta didapatkan oleh *web server*, isinya segera dikirimkan ke mesin PHP dan mesin inilah yang memproses dan memberikan hasilnya (berupa kode HTML) ke *web server*. Selanjutnya, *web server* menyampaikan ke klien.

2.4.2.2 Skrip PHP

Menurut Abdul Kadir (2008 : 3) menyatakan, “skrip *PHP* berkedudukan sebagai tag dalam bahasa HTML. Sebagaimana diketahui, HTML adalah bahasa standar untuk membuat halaman-halaman *web*. Sebagai contoh, berikut adalah kode HTML (disimpan dengan ekstensi .htm atau .html)”.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Latihan Pertama</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Selamat Belajar PHP<BR>
</BODY>
</HTML>
```

Bila dijalankan melalui *browser*, kode tersebut membentuk tampilan seperti berikut:



Gambar 2.9 Tampilan PHP

2.4.2.3 Sintaks Penulisan PHP

Kristanto (2010 : 23) menyatakan, “ada beberapa cara untuk menyisipkan kode PHP pada halaman HTML, adapun cara-caranya adalah sebagai berikut :”

1. Cara Pertama

Cara ini biasanya digunakan untuk penulisan pada *text editor* yang tidak mengenal *script* PHP. Penulisanannya adalah sebagai berikut :

```
<?script language="php">
..... script php .....
</script>
```

2. Cara Kedua

Cara yang kedua ini biasanya digunakan untuk format dokumen XML. Penulisanannya adalah sebagai berikut :

```
<?php
..... script php .....
?>
```

3. Cara Ketiga

Cara yang terakhir ini biasanya digunakan untuk format dokumen HTML. Penulisanannya adalah sebagai berikut :

```
<?
..... script php .....
?>
```



2.4.3 Sekilas Tentang MySQL

2.4.3.1 Pengertian MySQL

Kristanto (2010 : 12) menjelaskan, “MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*. MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*)”.

Menurut Abdul Kadir (2008 : 348), “MySQL adalah salah satu jenis database *server* yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. Selain itu, ia bersifat *open source* (Anda tidak perlu membayar untuk menggunakannya) pada berbagai *platform* (kecuali untuk jenis *enterprise* yang bersifat komersial)”.

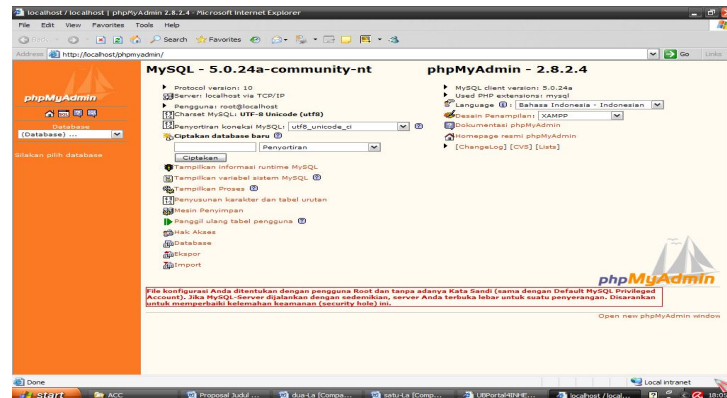
2.4.4 Sekilas XAMPP

Efisitek.com (2007 : 145), “XAMPP adalah aplikasi *web server* yang memadukan *Apache*, PHP dan MySQL”.

2.4.5 Sekilas PhpMyAdmin

“*PhpMyAdmin* adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman *PHP* yang digunakan untuk menangani administrasi *MySQL* melalui *World Wide Web*”.

(<http://id.wikipedia.org/wiki/PhpMyAdmin>)



Gambar 2.10 Tampilan *PhpMyAdmin*

2.4.6 Database

Menurut Jogiyanto (2005 : 217), “*Database* adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di simpanan luar computer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya”.

“*Database* adalah susunan *record* data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan, yang diorganisir dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu dalam komputer sehingga mampu memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan oleh para pengguna”.

(<http://www.ombar.net/2009/09/konsep-dasar-database-pengertian.html>)